

## ACARICIDAS PARA O COMBATE DO ÁCARO DA MACIEIRA

Adalécio Kovaleski<sup>1/</sup>  
Luiz Antonio Benincá de Salles<sup>2/</sup>

RESUMO - Foi instalado, em 1983, um ensaio visando o combate de ácaros de macieira, em pomar comercial com plantas adultas da cultivar Fuji no município de Vacaria, Rio Grande do Sul. Os tratamentos foram os seguintes: A = Acricid 40 CE - 100 ml; B = Folimat 1.000 - 150 ml; C = Crototex 50 PM - 50 g; D = Omite 68E - 100 ml; E = Plictran 50 PM - 30 g; F = Mitac 20 CE - 300 ml; G = Meotrin - 100 ml/100 litros de água. Estabeleceu-se como nível de controle (NC) a população de 5 formas móveis de ácaros/folha, tomando-se 5 folhas em cada 10 árvores/parcela/semana. Somente ocorreu o ácaro vermelho, *Panonychus ulmi*. Os resultados no seu combate foram os seguintes: os tratamentos com Folimat 1.000, Omite 68E e Meotrin controlaram bem os ácaros, com duas aplicações; e o Mitac 20 CE mostrou excelente controle somente com uma aplicação, mantendo a população abaixo do NC ao longo das 13 semanas de duração do ensaio. Os demais tratamentos, nas dosagens empregadas, não tiveram um desempenho tecnicamente satisfatório. Não foram observados sinais ou sintomas de fitotoxidez nas plantas ou frutos. Todos os produtos mostraram excelentes condições de solubilidade em água, de manuseio e de aplicação.

## ACARICIDES FOR EUROPEAN RED MITE CONTROL ON APPLES

ABSTRACT - An acaricide screen test was carried out on adult commercial orchard (cultivar Fuji) in Vacaria, RS, Brazil, 1983. The following treatments were tested: A = Acricid 40 CE - 100 ml; B = Folimat 1,000 - 150 ml; C = Crototex 50 PM - 50 g; D = Omite 68E - 100 ml; E = Plictran 50 PM - 30 g; F = Mitac 20 CE - 300 ml; G = Meotrin - 100 ml/100 liters of water. The threshold limit (TL) for mite control was fixed on an average of 5 mites/leaf, in a sample of 5 leaves in each of 10 trees/plot/week. Only the E.R.M., *Panonychus ulmi* was present in this area during the test. The results obtained were the following: treatments B (Folimat), D (Omite) e G (Meotrin) had a very good mite control with two sprays, and the treatment F (Mitac) have an excellent control with only

---

<sup>1/</sup>Engenheiro Agrônomo, EMBRAPA/UEPAE de Cascata. C.P. 403, 96.100 - Pelotas, RS.

<sup>2/</sup>Engenheiro Agrônomo, MSc, EMBRAPA/UEPAE de Cascata. C.P. 403, 96.100 - Pelotas, RS.

one spray, it kept the mite population under the TL during the 13 weeks of the test. The other treatments were not effective. Phytotoxicity on leaves or fruits were not observed. All the products had excellent conditions of solubility in water, handling and spray.

## INTRODUÇÃO

O ácaro vermelho, *Panonychus ulmi*, atualmente constitui-se na principal praga da macieira na região de Vacaria, RS.

Esta praga está presente na maioria das regiões do mundo onde se cultiva a macieira e a sua importância econômica como praga está diretamente relacionada ao nível das técnicas de controle que são empregadas. Em locais onde ainda se aplica somente o controle químico, o problema é muito grave, constante e crescente, a cada safra. Onde se adotam técnicas de controle integrado, tem havido uma diminuição de incidência, chegando à estabilidade das populações e abaixo de um nível de dano.

O uso de inseticidas fosforados e de largo espectro, sem dúvidas, tem sido o maior responsável pelo aumento populacional do ácaro vermelho na macieira, tanto pela eliminação de inimigos naturais como pelo desenvolvimento de populações resistentes a estes produtos.

A adoção de técnicas alternativas de controle e o uso de acaricidas seletivos para uma primeira etapa, são preconizadas como medidas fundamentais.

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar a eficiência de acaricidas e uma metodologia para a tomada de decisão de sua aplicação, visando a racionalização do uso.

## MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi instalado em pomar de macieira, com plantas em produção (seis anos), cultivar Fuji e a polinizadora "Gala", no espaçamento de 5 m x 3 m, mais usado na região de Vacaria.

A cobertura do solo é com trevo branco entre filas e capina na fila.

As parcelas foram irregulares em forma e tamanho variando de 181 a 229 plantas. Em cada parcela, foram marcadas 10 plantas, com condições normais de desenvolvimento, todas da cultivar Fuji. Nestas plantas marcadas é que foram tomadas as amostras ao longo do ensaio, sendo cada planta marcada, uma repetição.

Estabeleceu-se como nível de controle a média de 5 ou mais formas móveis de ácaros por folha, através de uma amostragem de 5 folhas colhidas ao acaso ao redor de cada planta marcada. A amostragem de toda a parcela foi de 50

folhas. Através da contagem das formas móveis (ninfas e adultos) do ácaro vermelho, sob aumento de 10 X, estabeleceu-se a população média de ácaros na parcela. A contagem foi sempre após a tomada da amostra. As amostragens foram semanais ao longo das 13 semanas em que se desenvolveu o ensaio.

Os tratamentos constam na TABELA 1. A aplicação foi feita com pulverizador motorizado de alta pressão e numa vazão 1 para 1.500 litros de calda/ha, ou seja, aproximadamente 2 litros de calda/planta, a mais usual na região.

TABELA 1 - *Tratamentos do ensaio*

TRATAMENTO	PRODUTO TÉCNICO	PRODUTO COMERCIAL	QUANTIDADE DO PRODUTO COMERCIAL/100 ℓ DE ÁGUA
A	Binapacryl	Acricid 40 CE	100 ml
B	Ometoato	Folimat 1.000	150 ml
C	Flubenzimin	Cropotex 50 PM	50 g
D	Propargite	Omite 68 E	100 ml
E	Cyhexatin	Plictran 50 PM	30 g
F	Amitraz	Mitac 20 CE	300 ml
G	Fenpropathrin	Meotrin	100 ml

O inseticida Folimat foi incluído como comparativo padrão em relação aos acaricidas, pois este produto foi bastante usado no combate aos ácaros naquela região.

Os tratamentos com fungicidas para o controle das doenças normais da região foram executados em toda a área do ensaio, bem como aplicação de Lebaycid para o controle da mosca da fruta.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

Ao longo do período do desenvolvimento do ensaio, somente ocorreu o ácaro vermelho, *P. ulmi*. A primeira avaliação foi feita no dia 11/01/83 e naquela oportunidade todas as parcelas já tinham um nível populacional de ácaros superior ao nível de controle. No dia 12/01, iniciaram-se os tratamentos. As populações médias de ácaros/folha desenvolvidas em cada um dos tratamentos constam na TABELA 2.

TABELA 2 - População média por folha/planta do ácaro *P. ulmi*

TRATAMENTO	DATA DE AVALIAÇÃO												
	11/01	19/01	26/01	02/02	09/02	16/02	23/02	02/03	09/03	16/03	23/03	30/03	16/04
A	36,8	1,3	31,2	2,6	17,6	8,0	6,0	0	0,3	1,0	0,7	1,2	1,7
B	17,0	0	0,1	0,2	0	0,5	2,1	1,3	7,6	1,5	1,0	3,0	3,0
C	37,4	0,8	12,1	2,8	3,9	9,6	5,2	0,6	7,5	3,9	0,8	0,9	6,4
D	37,1	0,1	2,5	2,1	3,4	11,6	1,3	0,1	0,9	1,2	2,0	2,3	7,3
E	28,8	0,2	5,4	0,3	0,4	5,6	4,4	3,7	9,5	9,0	6,6	15,4	10,7
F	23,4	0,2	0,1	0	0	0,5	0,2	0	0,9	0,4	0,3	0	0,3
G	16,3	0	0	0	0	0,5	1,3	1,7	5,4	1,8	0,5	0,3	0,8

Efetuararam-se 13 avaliações semanais e em 9 vezes foi necessário aplicar alguns dos tratamentos, conforme demonstra a TABELA 3.

TABELA 3 - Frequência de aplicação dos tratamentos

DATA DA APLICAÇÃO	A	B	C	D	E	F	G
12/01	X	X	X	X	X	X	X
27/01	X	-	X	-	X	-	-
10/02	X	-	-	-	-	-	-
17/02	X	-	X	X	X	-	-
25/02*	X	-	X	-	-	-	-
10/03	-	X	X	-	X	-	X
17/03	-	-	-	-	X	-	-
24/03	-	-	-	-	X	-	-
31/03	-	-	-	-	X	-	-
TOTAL DE VEZES	5	2	5	2	7	1	2

Obs.: X Tratamento aplicado.

- Não aplicado.

\* Início de aplicação de Meotrin.

Os tratamentos com Folimat 1.000, Omite 68E, Mitac 20 CE e Meotrin, são os que menos vezes foram aplicados, sendo que o Mitac 20 CE somente necessitou uma aplicação. Os demais tratamentos precisaram ter de 5 a 7 aplicações, conforme demonstram os gráficos em anexo.

Nenhum dos tratamentos causou sinais ou sintomas de fitotoxidez nas plantas ou frutas.

Todos os produtos tiveram excelentes condições de micibilidade na água,

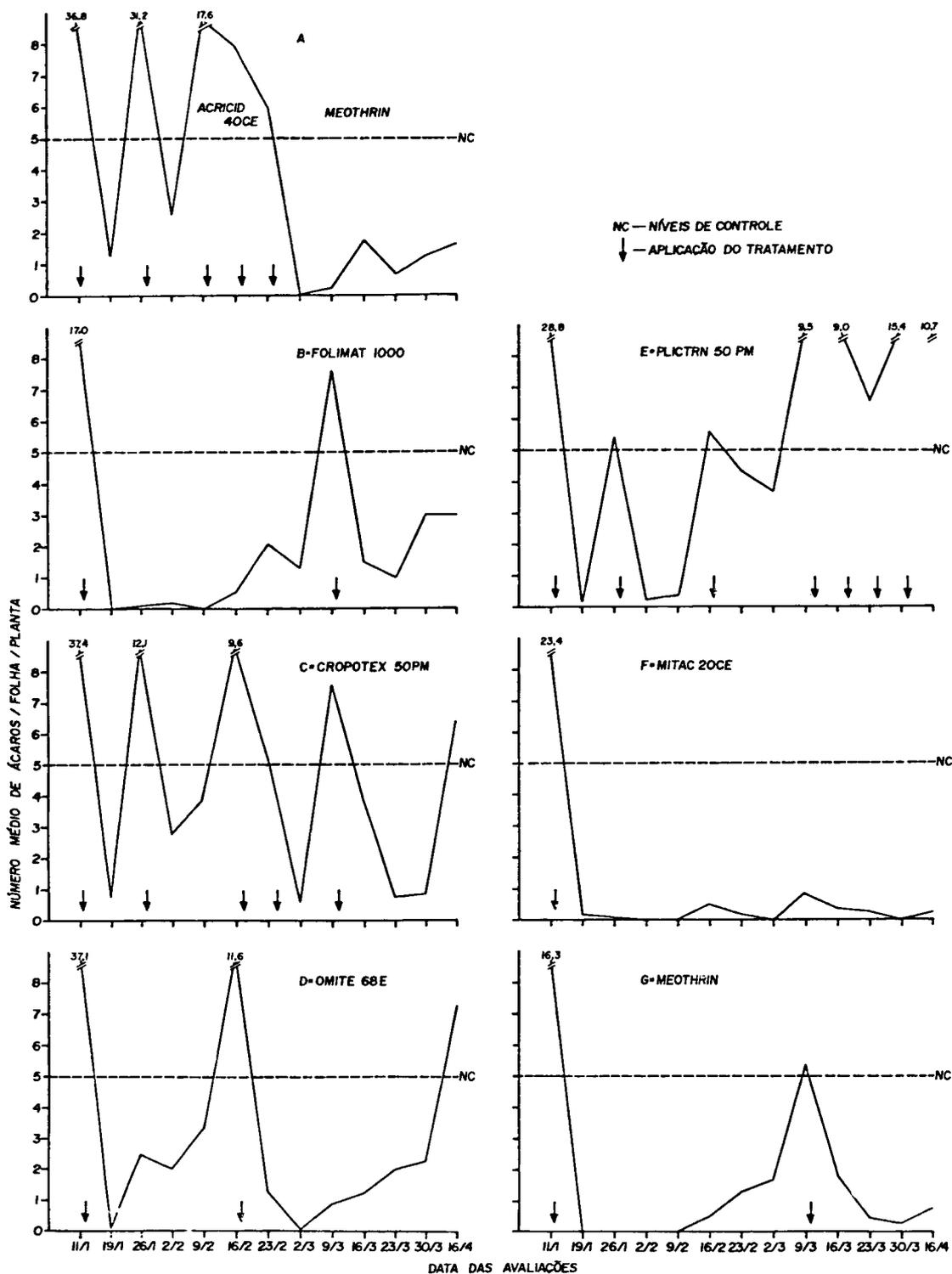


FIGURA 1 - Evolução das populações de ácaros nos diferentes tratamentos e datas de aplicações.

de manuseio e de pulverização.

Nas plantas dos tratamentos Mitac 20 CE e Meotrin, as folhas tiveram sempre a cor verde mais uniforme e intensa. O que se explica pelo fato destes tratamentos propiciarem os mais baixos níveis populacionais de ácaros.

O tratamento A, inicialmente previsto somente com Acricid, devido ao reaparecimento rápido e intenso dos ácaros e conseqüentes aplicações, foi substituído pelo produto Meotrin, após a quarta aplicação no dia 25/2.

Não houve incidência de inimigos naturais de ácaros nesta área durante o período de desenvolvimento do ensaio. A parcela com o tratamento B, Folimat, onde se pressupunha haver a eliminação total de insetos predadores de ácaros, apresentou-se similar às demais. Acredita-se que diferenças poderiam vir a evidenciar-se se houvessem inimigos naturais agindo sobre os ácaros naquele pomar. Não se observou nenhum inimigo natural do ácaro vermelho neste pomar ao longo do ensaio.

Não se observou nenhuma diferença no tamanho e qualidade dos frutos nos diferentes tratamentos.

Acredita-se que o nível de controle estabelecido, 5 ácaros/folha, poderá ser empregado com vantagens seguras e econômicas.

#### CONCLUSÕES

1 - O ácaro vermelho *P. ulmi* pode ter um excelente controle químico através de acaricidas específicos.

2 - Os produtos Folimat 1.000; Mitac 20 CE; Meotrin e Omite 68 E, foram os que melhores resultados apresentaram e dentre estes o Mitac se sobressai, podendo todos serem recomendados para o controle do ácaro vermelho na macieira.

3 - Os demais produtos, nas dosagens empregadas, não demonstram eficiência técnica recomendável.

4 - O controle dirigido, através do nível de controle de 5 ácaros/folha, demonstrou praticabilidade e eficiência, podendo ser recomendado o seu emprego.